

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
1. Juli 2004 (01.07.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/055392 A1(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F15B 21/04**,
13/044**STEGMAIER, Horst** [DE/DE]; Steinäckerstrasse 88,
89079 Ulm (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/014098

(74) Anwälte: **KÖRFER, Thomas** usw.; Mitscherlich & Part-
ner, Sonnenstrasse 33, 80331 München (DE).(22) Internationales Anmeldedatum:
11. Dezember 2003 (11.12.2003)

(81) Bestimmungsstaat (national): US.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(84) Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,
BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR,
HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 59 314.0 18. Dezember 2002 (18.12.2002) DE

Veröffentlicht:

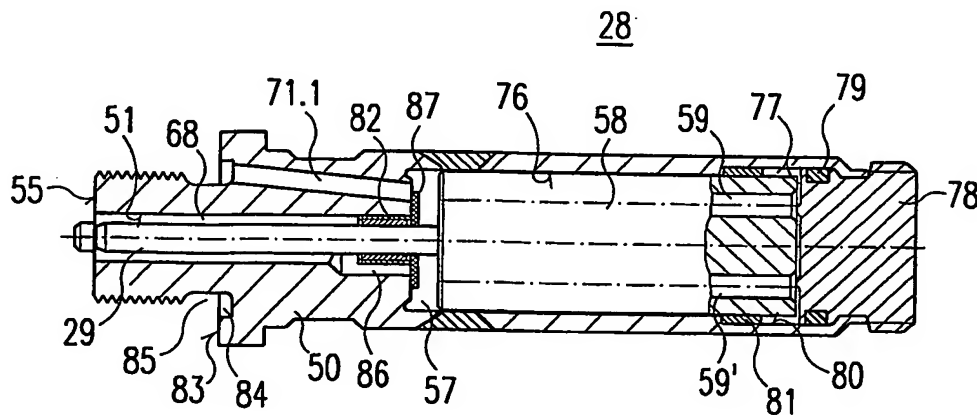
— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **BRUENINGHAUS HYDROMATIK GMBH**
[DE/DE]; Glockeraustrasse 2, 89275 Elchingen (DE).Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **ADLER, Bernhard**
[DE/DE]; Breslauerstrasse 18, 89231 Neu-Ulm (DE).

(54) Title: ELECTROMAGNET

(54) Bezeichnung: ELEKTROMAGNET



(57) **Abstract:** The invention relates to an electromagnet for actuating a valve. To this end, the electromagnet (28) comprises an armature (58), which can be axially displaced in an armature space (57, 77) and whose axial motion displaces a tappet (29) to the valve. The electromagnet is provided with reflux channel (71.1), which is connected to the armature space (57, 77) and via which the armature space (57, 77) is connected to a tank volume (25) in order to lead away a pressure medium leakage flow that is flowing out of the valve and into the armature space (57, 77).

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft einen Elektromagneten zur Betätigung eines Ventils, wobei der Elektromagnet (28) einen in einem Ankerraum (57, 77) axial bewegbaren Anker (58) umfasst, dessen axiale Bewegung ein Stößel (29) auf das Ventil überträgt. In dem Elektromagneten ist ein mit dem Ankerraum (57, 77) verbundener Rückflusskanal (71.1) vorgesehen, über den der Ankerraum (57, 77) zum Abführen eines aus dem Ventil in den Ankerraum (57, 77) strömenden Druckmittelleckagestroms mit einem Tankvolumen (25) verbunden ist.